

EL BIEN JURÍDICO EN EL DELITO DE MANIPULACIONES GENÉTICAS DEL ART. 159 DEL CÓDIGO PENAL ESPAÑOL (*)

Nuria Castelló Nicás

Profesora Titular de Derecho Penal. Universidad de Granada

A D. Luis Portero, en homenaje a su infinita bondad.

SUMARIO:

I. CONSIDERACIONES PREVIAS

II. BIEN JURÍDICO PROTEGIDO

1. Concepto de bien jurídico

2. El bien jurídico en el delito del artículo 159 del Código Penal

I. CONSIDERACIONES PREVIAS

Hablar de genética humana supone adentrarse en un complejo mundo de insólitas consecuencias. Cabe deducir que es y será en el futuro el sector de la Medicina de mayor trascendencia, debido a la repercusión de los experimentos científicos genéticos para la resolución, entre otros, de problemas relacionados con la mayor parte de las enfermedades mortales o de consecuencias inhabilitantes para un perfecto desenvolvimiento de la vida de los seres humanos (1). Consecuencias positivas, que no caminan solas, sino que van unidas a otro tipo de experimentación que puede dar lugar a resultados espeluznantes, negativos, en cuanto que se apartan de todo código deontológico de conducta profesional. Son esas consecuencias, negativas, las que un Código Penal ha de impedir, no sólo a través de la sanción de las mismas una vez que se han llevado a cabo, sino tratando de que ni siquiera se ejecuten, teniendo la norma penal que desplegar todos sus efectos de prevención general en la evitación de experimentos monstruosos de índole genética. Como señala. ESER, "no puede tratarse aquí de dar pábulo a una inocente enemistad frente a la tecnología, sino asegurarse de los posibles riesgos y correspondientes precauciones, antes de que nos deslicemos sin darnos cuenta hacia avances científicos que puedan mostrarse como un camino sin retorno" (2).

Actualmente, los debates de toda índole, científicos, jurídicos, sociológicos, teológicos, etc., centran gran parte de la atención de la sociedad sobre las cuestiones relacionadas con la genética, lo que puede comprobarse a través de su repercusión en los medios de comunicación con el constante bombardeo de noticias y opiniones. La defensa de la experimentación genética por parte de ciertos sectores por sus consecuencias beneficiosas para la sociedad en orden a paliar y prevenir enfermedades fundamentalmente, y la detracción por parte de otros sectores, normalmente vinculados a creencias religiosas que condenan cualquier tipo de intervención o experimentación que pueda suponer la manipulación de células humanas, ha llevado a la discusión y confrontación sobre a partir de qué momento puede entenderse que estamos hablando de un ser humano. Recientes declaraciones de especialistas sobre clonación, como son Ian Wilmut (padre de la oveja Dolly) o la premio Nobel de Medicina Rita Levi Montalcini, realizadas en Roma durante el XVIII Congreso Mundial de la Sociedad de Trasplantes, en las que el primero, aún rechazando la clonación humana por entender que ningún científico quiere producir copias de personas, aunque sí investigar sobre células embrionarias con el objeto de curar numerosas enfermedades, afirmaba que el embrión no es persona humana, sino la potencialidad de una vida, y que ese embrión se convierte en persona



cuando "entra en funcionamiento el sistema nervioso y los órganos empiezan a funcionar", o las de Montalcini, más dubitativa, que estableció que es difícil decir cuándo se convierte el embrión en persona, siendo seguro, en su opinión, que el embrión no es persona hasta que no han transcurrido, al menos, catorce días desde la concepción, hasta posiciones tan extremas, como las de la bióloga Raffaella Nicolai, también presente en el Congreso, que señaló que "la vida humana se inicia con el nacimiento, porque es cuando aparece la realidad psíquica, que antes de ese momento no existe" (3), contrastan con otras destacadas opiniones como la de Hector Gros, Presidente de la Comisión Jurídica del Comité de Bioética de la Unesco, quien se ha mostrado contrario a la clonación incluso terapéutica por considerar que se manipulan embriones humanos. Esta práctica le parece incompatible con la dignidad humana, aceptándola en el caso de poder obtener tejidos para autotrasplantes de células no embrionarias (4).

En nuestra opinión, y con carácter previo, cabe establecer como premisa el que no se puede evitar el progreso científico derivado de la investigación, e indudablemente no creemos que nadie quiera limitar la posibilidad de resolver y curar enfermedades de gravedad ni frenar la posibilidad de que ello llegue a buen puerto (5). La misma Ley General de Sanidad en su artículo 106.1 establece que "Las actividades de investigación habrán de ser fomentadas en todo el sistema sanitario como elemento fundamental para el progreso del mismo" (6). Ello no obstante, no es obstáculo para reconocer unos límites en la medida en que también es preciso evitar resultados desproporcionados derivados de la indagación científica, pero no se puede negar la satisfacción de saber que muy posiblemente los investigadores han dado con la solución a enfermedades que han acabado con miles de vidas humanas. Recuérdese, por otra parte, los debates y rechazos producidos ante técnicas científicas tales como la inseminación artificial, que han dado la posibilidad a muchas parejas de solventar sus problemas de infertilidad, algo que en la actualidad se acepta con toda naturalidad (7). Como advierte MANTOVANI, con todas las ventajas potenciales de la tecnología genética, sobre el plano industrial y agrícola para la producción de alimentos, energías y materias primas; sobre el plano de la terapia farmacológica para la producción de muy apreciadas proteínas humanas y animales; sobre el plano de la terapia génica, llena de promesas para el tratamiento y la eliminación de las enfermedades debidas a imperfecciones genéticas, pero "también con todos los riesgos más temidos de que las tecnologías genéticas lleguen a usarse no <<con>> y <<para>> el hombre, sino <<contra>> el hombre; y con la exigencia cada vez más acusada de que surja una reglamentación jurídica que fije los límites de su licitud así como sus controles" (8).

Sabemos que desde los experimentos con guisantes de Gregor Mendel (9), considerado el padre de la genética, hasta los avances proporcionados por el Proyecto Genoma Humano, se ha recorrido un largo camino en el cual ha habido logros tan significativos como la descripción de la estructura física del ADN (1953), o la correcta determinación del número de cromosomas humanos -46 cromosomas- (1956) (10). Pero hay que preguntarse: ¿Qué es, o qué comprende la genética médica? En sentido estricto, la genética es "la ciencia que estudia los mecanismos de la herencia y las leyes por las que éstos se rigen" (11), pero cabe decir que la genética médica abarca "los estudios de la herencia de las enfermedades familiares, la localización específica de los genes de las enfermedades en los cromosomas ("mapeo"), el análisis de los mecanismos moleculares mediante los cuales los genes causan la enfermedad y el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades genéticas" (recientemente se ha iniciado la terapia génica o inserción de genes normales con el fin de corregir las enfermedades genéticas). Junto a todo ello, también la genética médica incluye "el consejo genético, que implica la comunicación a los pacientes y a sus familias de la información relativa a los riesgos, el pronóstico y el tratamiento" (12).

El término gen procede del griego y significa "llegar a ser, convertirse en algo" (13). Los genes son la unidad elemental de la herencia, se encuentran en los cromosomas y están compuestos de ADN (ácido desoxirribonucleico) (14). Aunque se creía que cada ser humano poseía alrededor de 50.000-100.000 genes diferentes, acaba de hacerse publico, resultado de las últimas investigaciones, el mapa genético humano, compuesto por entre 26.383 y 39.114 genes (15). La alteración de los mismos o de sus combinaciones pueden producir trastornos genéticos que se clasifican en varios grupos (16):

1. Trastornos cromosómicos: los cromosomas completos o amplios fragmentos de los mismos se pierden, se duplican o se alteran de algún otro modo. Se incluyen enfermedades como el síndrome

de Down y el síndrome de Turner.

2. Trastornos monogénicos: en ellos se alteran genes únicos. Ejemplos lo son la fibrosis quística, la anemia falciforme y la hemofilia.

3. Trastornos multifactoriales: se deben a una combinación de múltiples causas genéticas y ambientales. Es el caso del labio leporino y/o el paladar hendido, cánceres, enfermedad de Alzheimer, esquizofrenia, enfermedades cardíacas o la diabetes.

4. Trastornos mitocondriales: grupo escaso de enfermedades causadas por la alteración del pequeño cromosoma citoplasmático mitocondrial (neuropatía óptica de Leber).

El mapeo genético, objetivo del Proyecto Genoma Humano, constituye un paso trascendental para comprender, diagnosticar y tratar la enfermedad genética. La localización de un gen de una enfermedad suele proporcionar un pronóstico más preciso a las personas con riesgos de padecer enfermedad genética. La localización de un gen acostumbra a ser el primer paso para la clonación del mismo, clonación que permite estudiar su secuencia de DNA y el producto proteico, lo que puede contribuir a comprender la causa real de la enfermedad, y a abrir el camino para elaborar productos génicos normales mediante técnicas del DNA recombinante, permitiendo un tratamiento más eficaz de muchas de las enfermedades genéticas. También existiría la posibilidad de insertar genes normales en el organismo de los individuos afectados por una enfermedad genética (terapia génica) [\(17\)](#).

Otra de las importantes aplicaciones de la genética es el estudio del sistema inmunitario - inmunogenética-, que permite el análisis de los genes responsables de la respuesta inmunitaria del organismo, con las consecuencias que ello supone en orden a la capacidad de reacción de nuestro propio cuerpo frente a los agentes invasores del mismo: virus, bacterias y otros muchos organismos causantes de enfermedades, cuyo objetivo es superar nuestras defensas naturales [\(18\)](#). Y que decir del tratamiento de enfermedades como el cáncer, las cardiopatías o la diabetes, que tienen indudables componentes genéticos, aún cuando en el desarrollo de las mismas influyan también factores ambientales (multifactoriales) [\(19\)](#). O de las propias malformaciones congénitas que pueden aparecer de forma aislada o formar parte de alguno de los más de los 2.000 síndromes genéticos conocidos [\(20\)](#).

II. BIEN JURÍDICO PROTEGIDO

Establece el artículo 159 lo siguiente: "1. Serán castigados con la pena de prisión de dos a seis años e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de siete a diez años los que, con finalidad distinta a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves, manipulen genes humanos de manera que se altere el genotipo. 2. Si la alteración del genotipo fuere realizada por imprudencia grave, la pena será de multa de seis a quince meses e inhabilitación especial para empleo o cargo público, profesión u oficio de uno a tres años".

En el Código Penal de 1995, la ubicación de los Delitos relativos a la manipulación genética no se produce desde un momento inicial, manteniéndose en un principio la regulación de las infracciones penales en la legislación especial, a la que se formulan algunas enmiendas a lo largo de la tramitación parlamentaria [\(21\)](#). Será el Dictamen de la Comisión de Justicia e Interior (Boletín Oficial de las Cortes Generales, Congreso de los Diputados, 27 de junio de 1995) la que determine que la Disposición Final Segunda del Proyecto queda suprimida, sustituyéndose por un nuevo artículo 158 bis a) con idéntica redacción a la prevista en dicha Disposición Final; la Disposición Final Tercera queda reducida en parte, y se introducen los nuevos artículos 158 bis b), 158 bis c) y 158 bis d), en los que se recoge el contenido de los artículos 21, 22 y 23 de la Disposición Final Tercera, agrupándose todos ellos -158 bis a), b), c), d)- en un nuevo Título IV bis con el rótulo "De la manipulación genética", que posteriormente pasará a ocupar un Título V, comprendiendo los artículos 159 a 162 (Boletín Oficial de las Cortes Generales, Senado, 20 de julio de 1995). A la nueva regulación se formulan igualmente diversas enmiendas, como la certera núm. 312 del Grupo Parlamentario Socialista que propone la sustitución de la rúbrica "De la manipulación genética", por

la que ha quedado definitivamente plasmada: "Delitos relativos a la manipulación genética", justificando ello en que "La manipulación genética no es delictiva. Sin embargo, con ocasión de la misma sí pueden cometerse delitos" (22).

Señalados tales antecedentes, y teniendo presente el tema objeto de este comentario, la pregunta clave que hay que hacerse es ¿Qué pretende protegerse al tipificar comportamientos relacionados con la manipulación de genes humanos? ¿Qué bien jurídico está en juego? Indudablemente, las diferentes posiciones encontradas aparecen desde el momento en que se ve peligrar una vida humana, o la vida humana en general, decantándose en sus modalidades más extremas, bien por la negativa a cualquier tipo de experimentación de esta índole, bien por la libertad absoluta en la experimentación genética, lo que, por su parte, puede dar lugar a consecuencias aberrantes (23). Pues bien, la búsqueda y el hallazgo del equilibrio entre las posiciones más radicalizadas nos llevará a encontrar una solución que permitiendo la investigación y el avance científico, sea respetuosa igualmente con la humanidad, siendo ese equilibrio el que debe quedar reflejado en las conductas que habrán de ser consideradas penalmente relevantes.

Dejando a un lado el debate sobre si nos encontramos en esta materia con bienes que sean dignos de protección jurídico-penal, debate que ha centrado parte de la discusión en esta tema, sobre todo con anterioridad a la aparición del Código Penal de 1995 (24), y entendiendo que sí los hay, señala PERIS RIERA que "Las tipologías de manipulación genética se van a construir como figuras centradas en la protección de todos aquéllos intereses jurídicos que, desde una perspectiva constitucional, suponen el entramado de propiedades y características inherentes a la persona humana" (25). Pero, a propósito de dicha afirmación, cabe hacerse dos preguntas. En primer lugar, si efectivamente el bien jurídico a proteger ha de tener un reconocimiento constitucional, y en segundo lugar, si los tipos penales relativos a la manipulación genética protegen bienes jurídicos personales, de naturaleza individual, o cabe apelar a un bien jurídico colectivo, que en última instancia suponga la protección de la persona humana y sus notas definidoras.

1. Concepto de bien jurídico

El bien jurídico es, en palabras de COBO DEL ROSAL-VIVES ANTÓN, el nódulo o corazón del delito, pues ofrece un criterio material decisivo en la interpretación y construcción de la teoría jurídica del delito, y de los tipos en particular (26). De ello se deriva el principio de ofensividad o lesividad u ofensión, -principio que viene condicionado por el principio de legalidad- según el cual, todo delito comporta un daño u ofensa a un bien jurídico determinado, no siendo imaginable un delito que no la realice, lo que permite diferenciar el delito de las actitudes interiores y de los hechos materiales no lesivos de bien alguno. Así, la lesión al bien jurídico y la contradicción con el precepto jurídico penal se unifican, de modo que toda contravención de la norma supone un menoscabo del bien jurídico (27). Ello constituye la idea central sobre nuestra concepción del bien jurídico. El delito supone una vulneración de un bien jurídico, que no se identifica forzosamente con la noción de daño o dañosidad social propia de los postulados sociológicos (28), pues el daño social no conlleva necesariamente la lesión a un bien jurídico que penalmente sea adecuado proteger. En sentido contrario, un beneficio social puede ser jurídico-penalmente lesivo para algún bien jurídico.

La protección penal se ejerce en función de un orden de valores constitucionalmente establecidos, pues el Estado social es también Estado de Derecho, lo que no resta importancia a la concepción social del Estado, que indudablemente repercutirá en la elección de los bienes a proteger y en su importancia (29). El marco de principios que proporciona la Constitución española, fruto del consenso (30), es la referencia base y fundamental para el establecimiento del sistema de bienes jurídicos que merecen protección penal (31). Como también expone ROXIN, la única restricción previamente dada al legislador, se encuentra en los principios de la Constitución (32). "El texto constitucional engloba las valoraciones esenciales para la elaboración del concepto de bien jurídico que, por tanto, será previo a la legislación penal y vinculante para ella" (33). Ello no desmerece, como ya se ha señalado, la importancia del Estado como Estado social, y la consiguiente relevancia de esta característica en la selección de los bienes dignos de protección. Nuestra posición se sitúa,

pues, en un punto intermedio, que sin privar de importancia al aspecto social, reconoce como pauta limitativa de la protección penal los valores que la Constitución asume, ya sea de forma directa, ya de forma derivada, extrayéndolos de sus principios básicos, lo que, a su vez, hace prevalecer la elevada garantía y seguridad jurídica que supone el referente de normas constitucionales, el parámetro notablemente más estable.

El bien jurídico no puede entenderse ni como derecho subjetivo -FEUERBACH-, como lo concibió la Ciencia del Derecho Penal de la Ilustración, "exaltación de la libertad individual sobre la cual se construye el modelo económico liberal de mercado" (34), pues en ocasiones no existe lesión a un derecho subjetivo, pero sí se reconoce la lesión o puesta en peligro de un bien jurídico (ej. delitos contra la seguridad del tráfico); ni puede entenderse como un interés jurídicamente protegido (35), según el parecer de LISZT, pues puede existir bien jurídico lesionado sin existir interés (quien no desea seguir viviendo no tiene interés en su vida, pero su lesión sí constituye la lesión a un bien jurídico), ni es un mero medio auxiliar de la interpretación (36). El bien jurídico es un valor, concepto que arranca de ROCCO, el bien jurídico es "todo valor de la vida humana protegido por el Derecho" (37).

2. El bien jurídico en el delito del artículo 159 del Código Penal

Con estas premisas relativas al bien jurídico, habrá que indagar el objeto de protección de los delitos relativos a las manipulaciones genéticas, y concretamente, del delito del artículo 159.

La conducta que sanciona dicho precepto consiste en la manipulación de genes humanos de manera que se altere el genotipo. Ello supone que de manera directa no se está lesionando un bien jurídico de naturaleza individual como puede ser la vida humana, ya sea de carácter dependiente, ya de naturaleza independiente, puesto que no se están castigando actuaciones homicidas o abortivas; mucho menos la salud de las personas, desde el momento en el que se excluye de la punición aquéllas conductas tendentes a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves, además de que tampoco se incide inmediatamente sobre personas (lesiones) o fetos (lesiones al feto) (38). Lo mismo puede decirse de un bien jurídico tan personal como falta de concreción como es la dignidad humana (39), aunque "Todos ellos adquieren un protagonismo cierto en la configuración de estas conductas en el marco penal, en sus diferentes tipologías y títulos, y en sede administrativa" (40). Esto es, todos ellos son referente último y razón última de ser de la prohibición de estas actuaciones, pero de manera directa no se puede decir que el objeto de protección sea la vida o la salud o la dignidad personal.

Cuando el legislador castiga la manipulación de genes humanos de manera que se altere el genotipo, lo que quiere evitar es precisamente modificaciones en la esencia del ser humano, modificaciones que podrían alterar la especie humana, puesto que aún cuando la especie humana ha evolucionado a lo largo de los tiempos, desde los primeros homínidos hasta el hombre actual, no puede dejarse al arbitrio de quien puede tener acceso a los genes, modificaciones que diverjan de lo que ha de ser la normal evolución del ser humano. Entramos así en el campo de bienes jurídicos de naturaleza colectiva, bienes, como señala ROMEO CASABONA, "que afecten de modo genérico a la humanidad, de modo semejante a como se ha entendido tradicionalmente en relación con el derecho de gentes y los delitos de genocidio" (41). Este mismo autor especifica que en estos bienes genéricos "se protegería la inalterabilidad de determinadas características de la especie humana al tiempo que su pluralidad y variedad genética frente a pretensiones eugenésicas o de otro tipo por medio de la Biotecnología o ingeniería genética, incluida la propia supervivencia de la especie humana en los casos más graves" (42). En definitiva, sintetizando, podemos decir que a través de este precepto se está protegiendo la integridad de la especie y su normal desarrollo (43), lo que supone que siendo ése el inmediato objeto de protección, en última instancia, la prevención de este tipo de conductas implica la protección de la vida humana en sí misma, de la salud de esa vida humana, de la dignidad de la vida humana, etc., (44) lo que significa necesariamente reconocer que se atiende también a bienes jurídicos individualizados, evitando que a través de comportamientos de dicho talante se lleguen a lesionar éstos, pero sin que ello suponga que nos encontremos frente a un delito de peligro,

ya que estamos ante un delito de resultado, siendo éste la consecución de la alteración del genotipo, con la consiguiente afectación del bien jurídico "integridad de la especie y su normal desarrollo", pues de otra forma, la alteración de genotipo no ostentará interés penal (45). Así, no se trata de un delito de peligro respecto de bienes jurídicos tales como la vida o la salud humana, puesto que éstos son referencia indirecta del precepto (46), como se ha expuesto, pero no constituyen el bien jurídico objeto de protección del mismo, que se encuentra perfectamente delimitado, y que puede resultar lesionado o simplemente puesto en peligro cuando la conducta en cuestión no alcance el grado de la consumación (tentativa) (47). Ello, no obstante, nos permite afirmar y admitir que existe conexión con los bienes constitucionalmente proclamados (48). Como establecen VALLE MUÑIZ-GONZÁLEZ GONZÁLEZ "la utilización abusiva de las técnicas genéticas podría imposibilitar la presencia de todos los atributos con que la Constitución arropa al ser humano" (49).

La importancia del bien jurídico considerado, en la medida en que pueden afectar a la sociedad en su conjunto, al hombre como especie, reclama, a nuestro juicio, y sin discusión ninguna, una atención penal de determinadas actuaciones, lo que no supone obviar la existencia de una normativa de naturaleza administrativa cuyo ensamble con las conductas que merecen represión penal habrá de ser fijada nítidamente con la finalidad de evitar posibles vulneraciones del principio *ne bis in idem* en el caso de querer aplicar ambas, lo cual no sería posible, o con mayor motivo, con el objetivo de dar a cada una de estas normativas su propio campo de actuación sin interferencias, dejando para el ámbito penal, como debe ser, los comportamientos que supongan una lesión de tal intensidad al bien jurídico en cuestión, que represente un ataque intolerable sólo perseguible eficazmente desde la perspectiva penal. Es por ello que contrariamente a opiniones como la de CUERDA RIEZU, quien considera válida y suficiente la normativa administrativa como mecanismo inhibitor de este tipo de conductas, por nuestra parte se reclama la atención del sistema penal, pues aún cuando pueda pensarse, como señala el mismo Prof. CUERDA RIEZU, que se protege en mayor medida al no nacido sobre el nacido (50), lo cierto es que las actuaciones consistentes en experimentar con genes humanos pueden dar lugar a consecuencias no sólo indeseables, sino además catastróficas para la vida humana en su conjunto, máxime en el caso de pretender generalizarlas. Y ello sin desconocer, no obstante, la función simbólica que inicialmente el Derecho Penal haya podido pretender en esta materia (51), función simbólica que se descarta en la actualidad, ya que las constantes noticias referentes a "descubrimientos" genéticos, y la consiguiente preocupación que ello genera en la sociedad, que observa pasivamente los innumerables experimentos que pueden llevar a cabo quienes trabajan cada día al frente de un laboratorio que utiliza como materia prima los genes humanos, han aproximado las consecuencias nefastas que de ello se pueden derivar a la conciencia de cualquier persona, conocedora de que sólo desde el plano jurídico-penal pueden evitarse tales ensayos.

NOTAS:

1 LYNN B. JORDE; JOHN C. CAREY; MICHAEL J. BAMSHAD; RAYMOND L. WHITE, *Genética Médica*, Madrid, 2000, p. 1, señalan: "La genética médica, que en el pasado se limitaba a enfermedades relativamente infrecuentes vistas sólo por unos pocos especialistas, se está convirtiendo en un componente esencial para comprender la mayoría de las principales enfermedades. Entre estas enfermedades no sólo se incluyen las pediátricas, sino también enfermedades frecuentes del adulto, como las cardíacas, la diabetes, muchos tipos de cánceres y diversas alteraciones psiquiátricas". Ponen de relieve la importancia del conocimiento de la genética, porque la proporción de enfermedades genéticas se incrementará a medida que aumente el conocimiento sobre las bases genéticas de la enfermedad. A ello se une la posibilidad que proporciona la genética en la prevención de enfermedades, que junto con el tratamiento eficaz, conforman los principales objetivos médicos.

2 ESER, A.: "¿Genética, Gen-ética, Derecho Genético? Reflexiones político-jurídicas sobre la actuación en la herencia humana", *La Ley*, 1986, I, p. 1140.

3 Declaraciones recogidas de la prensa. Periódico IDEAL, Granada, 31 de agosto de 2000.

4 Declaraciones efectuadas en Curso de Verano de la Universidad Antonio Machado de Baeza (Jaén), agosto de 2000.

5 ROMEO CASABONA, C.: *El Derecho y la bioética ante los límites de la vida humana*, Madrid, 1994, p. 369, pone de relieve, en relación con las intervenciones con fines terapéuticos que, aunque se tiende a aceptar su licitud, "tampoco dejan de despertar recelos y plantear dudas en la medida que presenten esa potencialidad de incidir sobre la especie humana alterando su genoma fuera de ciertas circunstancias". Es partidario de conocer mejor los efectos y posibilidades, limitando los no deseables, tratándose de una posibilidad que en el plano especulativo valora en principio favorablemente (ROMEO CASABONA, *ibíd.*, p. 370).

6 Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

7 A propósito de la licitud de la inseminación artificial y su posible consideración como supuesto de adulterio vid.

ALBACAR LÓPEZ, J.L.: "Aspectos jurídicos de la manipulación genética: inseminación artificial", La Ley, vol. 4, 1985, p. 1052 y ss. También CUELLO CALÓN, E.: "En torno a la inseminación artificial en el campo penal", Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales, 1961, Tomo XIV, p. 195 y ss.

8 MANTOVANI, F.: "Manipulaciones genéticas, bienes jurídicos amenazados, sistemas de control y técnicas de tutela", Revista de Derecho y Genoma Humano, nº 1, julio-diciembre 1994, pp. 94-95.

9 Los trabajos de Koelreuter (1733-1806) y de Gaertner (1772-1850) con plantas, preparan el terreno para los experimentos de Mendel, cuya publicación en 1865 ha sido considerada como el momento en que comienza la historia de la Genética (BLANCO RODRÍGUEZ, J.: Genética General, Madrid, 1994, p. 14). Como curiosidad mencionar que Gregorio Mendel, abad del monasterio agustino de Brno (Checoslovaquia) publicó sus trabajos sobre hibridación de plantas en una revista de escasa difusión científica (Revista de la Sociedad de Ciencias Naturales de Brno), lo que unido a que entonces no se sabía nada sobre la naturaleza de los genes, su localización en los cromosomas, el comportamiento de éstos en la división celular y en la formación de gametos, y por tanto, la comunidad científica no estaba preparada para asimilar su aportación, motivó que ésta quedara ignorada durante treinta y cinco años (BLANCO RODRÍGUEZ, J., ibíd., pp. 14-15).

10 JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, cit., pp. 1-3. "La posibilidad de contar e identificar los cromosomas provocó una avalancha de nuevos hallazgos en citogenética, incluido el descubrimiento, en 1959, de que el síndrome de Down está causado por una copia adicional del cromosoma 21" (JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, cit., p. 3).

11 BLANCO RODRÍGUEZ, J., cit., p. 11. Señala esta autora como objetivos de la genética: estudiar la estructura de los factores responsables de la transmisión de caracteres hereditarios, los genes; conocer las funciones que realizan los genes; dilucidar las leyes por las que se rige la transmisión de los genes de generación en generación; comprender el por qué de las diferencias existentes entre especies y entre individuos de una misma especie; estudiar, en fin, la distribución y evolución de los genes dentro de las poblaciones (BLANCO RODRÍGUEZ, J., ibíd., p. 11).

12 JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, cit., p. 1.

13 BLANCO RODRÍGUEZ, J., cit., p. 11.

14 JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, cit., p. 6. Se define el ácido desoxirribonucleico o ADN como la molécula de doble cadena compuesta de una estructura de fosfato y azúcar y una secuencia de pares básicos que constituyen las unidades del código genético (NOSSAL, G.J.V.: "Los límites de la manipulación genética", Barcelona, 1997, p. 177). La molécula de DNA posee tres componentes fundamentales, un azúcar, un grupo fosfato y cuatro tipos de bases nitrogenadas. A medida que las células se dividen para formar copias de sí mismas, deben producirse copias idénticas de su DNA a las nuevas células. Es la replicación del DNA. Entretanto, en el citoplasma tiene lugar la síntesis de las proteínas. La información contenida en el DNA debe ser transportada al citoplasma, siendo utilizada después para especificar la composición de las proteínas (transcripción y traducción). O sea, que el código DNA se transcribe en RNA mensajero (ácido ribonucleico, químicamente similar al DNA), que abandona el núcleo para traducirse a proteínas. El DNA se representa como una escalera de caracol (doble hélice), con los enlaces químicos a modo de peldaños. Si el DNA de una célula estuviera realmente estirado mediría alrededor de dos metros de longitud (JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, ibíd., pp.7-8)

15 Prensa del día 12 de febrero de 2001.

16 Clasificación extraída de JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, cit., p. 3.

17 JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, ibíd., p. 156.

18 JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, ibíd., p. 188.

19 JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, ibíd., p. 240.

20 JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, ibíd., p. 204. Durante el desarrollo, cada ser humano pasa de ser un simple célula cigoto (óvulo fecundado por un espermatozoide), hasta convertirse en un complejo organismo que posee alrededor de 100 billones de células. Dado que son pocas las células que sobreviven durante toda la vida de una persona, es necesario que se generen nuevas para reemplazar a las que mueren. Así, desarrollo y reparación obligan a generar células nuevas. Ello se lleva a cabo a través del procedimiento de división nuclear (mitosis) y división citoplasmática (citoquinesis). Para dicha división, la célula debe duplicar su contenido, incluido su DNA (replicación), lo que se produce durante la interfase. La alternancia entre interfase y mitosis se denomina ciclo celular (JORDE; CAREY; BAMSHAD; WHITE, ibíd., p. 23). Advierten que la duración del ciclo celular varía considerablemente de un tipo celular a otro. Así, en células de pulmones o intestinos, el ciclo se completa en menos de 10 horas; en células hepáticas se dividen una sola vez al año, las neuronas y las del esqueleto no se replican en el adulto (ibíd., p. 23).

21 Así, el artículo 21 del Capítulo VII de la Ley 35/1988 sobre técnicas de reproducción asistida pasa a ser el artículo 24; La Disposición Final Segunda establece que el Capítulo IV de la Ley 42/1988 pasa a denominarse "delitos e infracciones" y se divide en dos Secciones, Sección 1ª "infracciones" (art. 9), Sección 2ª "delitos" (art. 10), castigándose como tales la alteración dolosa, con finalidad distinta a la eliminación o disminución de taras o enfermedades graves, y la misma alteración cometida de forma imprudente; La Disposición Final Tercera establece que la misma estructura pasa a tener el Capítulo VI de la Ley 35/1988: "delitos e infracciones" divididos en dos Secciones, castigándose la utilización de la ingeniería genética para producir armas biológicas o exterminadoras de la especie humana (art. 21), la fecundación de óvulos humanos con fin distinto a la procreación humana y la creación de seres idénticos por clonación u otros procedimientos dirigidos a la selección de la raza (art. 22), y la práctica de reproducción asistida sin consentimiento de la mujer (art. 23) (Informe de la Ponencia, Boletín Oficial de las Cortes Generales, Congreso de los Diputados, 22 de mayo de 1995).

22 La enmienda 313 del Grupo Parlamentario Socialista propone la inclusión de la inhabilitación de empleo o cargo

público en el artículo 159; y la 314 también del mismo Grupo introduce el tiempo de duración de la pena de inhabilitación (siete a diez años), que había quedado sin concretar. Se acepta incorporar todas estas enmiendas (Informe de la Ponencia, Boletín Oficial de las Cortes Generales, Senado, 9 de octubre de 1995), pasando, por otra parte, a ser los artículos 160 a 163 en el Texto aprobado por el Senado, numeración corregida posteriormente en el Texto definitivo.

23 Señala BUSTOS PUECHE, J.E.: "El Derecho español ante las nuevas técnicas genéticas", La Ley, vol. 3, 1992, p. 923 que: "lo que no puede aceptarse, sin culpa grave de frivolidad, es que una materia tan íntimamente vinculada con la persona -causa y justificación última del Derecho- se considere sin más disponible por la simple razón de que el avance técnico haya puesto en manos del hombre la posibilidad de actuar sobre ellas". CUERDA RIEZU, A., en conferencia pronunciada en el año 1988, titulada "Límites jurídico-penales de las nuevas técnicas genéticas", publicada en Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales, 1988, Tomo XLI, pp.428-429, no existiendo entonces la normativa penal con la que contamos en la actualidad, reconoce que "el Derecho penal no debe servir para frenar los avances biológicos ni para encorsetar la investigación médica", pero advierte sobre dos actividades que le producen enorme rechazo: la creación de híbridos de hombre y animal y los procesos de clonación, actividades que como señala, han dejado de ser asunto de ciencia-ficción, y no deben ser permitidas por afectar a la herencia humana, bastando probablemente, en su opinión, con la imposición de una fuerte sanción administrativa. Plantea además en nota a pie de página 48 los problemas a que conduciría la destrucción de un homínido creado con genes mixtos de hombre y animal, pues en rigor no sería delito de homicidio ni de daños.

24 Vid. PERIS RIERA, J.: La regulación penal de la manipulación genética en España (Principios penales fundamentales y tipificación de las genotecnologías), Madrid, 1995, p. 81 ss. VALLE MUÑIZ, J.M.-GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M.: "Utilización abusiva de técnicas genéticas y Derecho Penal", Poder Judicial, 1992, nº 26, p. 127, se preguntan: ¿En qué se puede fundamentar entonces, la limitación jurídico-penal de las nuevas técnicas genéticas? ¿qué bienes jurídicos susceptibles de ser lesionados o puestos en peligro legitiman el merecimiento de pena? También CUERDA RIEZU, A.: "Los delitos relativos a la manipulación genética y a la inseminación artificial no consentida en el Proyecto de Código Penal de 1992", El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano, Volumen III, Fundación BBV, Bilbao-Madrid, 1994, pp. 225-226, se cuestiona si es necesaria la incriminación de conductas referidas a las nuevas técnicas genéticas, a lo que responde que no, dado que las mismas conductas recogidas en el Proyecto de 1992, al que se refiere el artículo en cuestión, anterior al Código Penal de 1995, son ya objeto de consideración en vía administrativa, de modo que contrariamente a las opiniones de VALLE MUNIZ-GONZÁLEZ GONZÁLEZ, a quienes cita como partidarios de la incriminación penal, CUERDA RIEZU estima que sí es suficiente la sanción administrativa, dándose la paradoja, a su juicio, de que parece estar más protegido el no nacido que el nacido, y además, las multas establecidas en las leyes de 1988 son tan elevadas que ejercen un considerable poder disuasorio. ROMEO CASABONA, C.: "Genética y Derecho Penal: los delitos de lesiones al feto y relativos a las manipulaciones genéticas", Revista Derecho y Salud, Volumen 4, nº 2, julio-diciembre 1996, p. 156 y ss., pone de relieve la misma problemática, la coordinación entre la función del Derecho penal y los principios de intervención mínima y ultima ratio, lo que puede dar lugar a que la intervención del Derecho Penal sea accesoria e innecesaria, "en especial si otros sectores del ordenamiento jurídico pueden satisfacer plenamente las necesidades de protección de bienes o intereses o de limitación de las actividades no deseables" (ibíd., p. 157), razón por la cual, señala este autor, "el primer filtro limitador y sancionador debe obtenerse de las leyes que regulan, limitan y sancionan los procedimientos vinculados con la reproducción asistida (no ésta en sí misma), la ingeniería genética y la utilización de gámetos y embriones humanos con fines de investigación, así como de microorganismos modificados genéticamente" (ibíd., p. 157).

25 PERIS RIERA, J., cit., p. 48. Vid. también VALLE MUÑIZ, J.M.: Comentarios al Nuevo Código Penal, Pamplona, 1996, p. 767.

26 COBO DEL ROSAL, M.-VIVES ANTÓN, T.S.: Derecho Penal, Parte General, Valencia, 1996, p. 289.

27 COBO DEL ROSAL, M.-VIVES ANTÓN, T.S., ibíd., p. 290.

28 Para las teorías sociológicas el delito se concibe como un comportamiento disfuncional respecto al sistema establecido a nivel social. Desde un enfoque sociológico, mantienen posiciones diferentes Hassemer, Amelung y Callies (MORILLAS CUEVA, L.: "Aproximación teórica al principio de intervención mínima y a sus consecuencias en la dicotomía penalización-despenalización", Revista de la Facultad de Derecho de la Universidad de Granada, nº 2, 1983, p. 72).

29 COBO DEL ROSAL, M.-VIVES ANTÓN, T.S., cit., págs. 289-291. MORILLAS CUEVA, L., ibíd., p.73, también mantiene que el contenido de los bienes jurídicos que protege el Derecho penal hay que buscarlo en la realidad social, y dicha realidad social está, en un Estado de Derecho, "en una norma directriz obligatoria para la convivencia, esto es, la Constitución, que siempre será más adecuada como vehículo garantizador de las libertades y necesidades ciudadanas que expresiones como las de <<condiciones valiosas>> o <<funcionalidad o disfuncionalidad del sistema social estatal>>". También GONZÁLEZ RUS, J.J.: Bien Jurídico y Constitución (Bases para una teoría), Madrid, 1983, p. 33, afirma que "un planteamiento constitucional del bien jurídico no puede prescindir de un concepto <<general>> o <<sustancial>> del mismo. Sino que por el contrario lo presupone, pues su omisión podría determinar un entendimiento simplemente formal del bien jurídico, que lo viera como una creación normativa y no como una realidad valiosa en sí misma; con la única variante de haber sustituido la norma penal por la constitucional". Sobre las posturas constitucionalistas, vid. GONZÁLEZ RUS, J.J. ibíd., pp. 23 y ss.

En defensa del origen social del bien jurídico, HORMAZÁBAL MALARÉE, H.: Bien jurídico y Estado Social y democrático de Derecho, Barcelona, 1991, pp. 139-140, quien repasa las diferentes concepciones de bien jurídico, sostiene que la teorías constitucionales, de indudable valor orientativo para la determinación del merecimiento de protección no constituye propiamente "teorías del bien jurídico", pues no expresan lo que es éste, sino que simplemente

buscan en la Constitución política el referente que da fundamento a una política penal coherente con los lineamientos del modelo de Estado que da la propia Constitución. Defiende la procedencia social del bien jurídico, entendido como el producto de las condiciones concretas de la sociedad. En un Estado democrático, "la determinación del objeto protegido por la norma penal no puede estar reducido a una exclusiva decisión del legislador". Corresponde, "a la base social que comunicará su decisión a las instancias políticas que formalmente tengan el deber de materializar dicha decisión" (ibíd., pp. 142-143). Como producto social deduce que es un producto histórico, "que no pertenece a la sociedad en abstracto sino que surge de un sistema concreto de relaciones sociales en un período determinado". Concibe los bienes jurídicos como "relaciones sociales concretas de carácter sintético protegidas por la norma penal que nacen de la propia relación social democrática como una superación del proceso dialéctico que tiene lugar en su seno"; "el bien jurídico es <<una síntesis normativa y una síntesis social. Luego puede ser definido como una relación social concreta de carácter sintético normativo y sintético social>> (BUSTOS, 1989, 54)" (HORMAZÁBAL MALARÉE, H., ibíd., pp. 151-152).

"Discrepando de las teorías constitucionales", advierte, "no puede esperarse de la Constitución otra cosa que orientación para el establecimiento de los bienes jurídicos, pero desde el concepto más amplio y general del de necesidad humana" (HORMAZÁBAL MALARÉE, H. ibíd., p. 167). "La responsabilidad penal no derivará simplemente de la realización formal de una conducta definida previamente como delito, sino que será necesario que esa conducta está dotada de la significación social que sólo la lesión o puesta en peligro de un bien jurídico le puede dar". "No bastará ya con la realización antijurídica de una conducta típica dolosa o culposa, sino que será necesario además que esa conducta sea socialmente significativa. Será socialmente significativa en cuanto tenga capacidad y afecte efectivamente a un bien jurídico" (HORMAZÁBAL MALARÉE, H. ibíd., pp. 169-170).

30 MORILLAS CUEVA, L., "Aproximación teórica al principio de intervención mínima...", cit., p. 73. Aunque no todas las constituciones sirven a los fines de justicia, democracia y bienestar. "El problema es más de legitimación del Estado que penal" (ibíd., p. 73).

31 GONZÁLEZ RUS, J.J., Bien jurídico y Constitución..., cit., p. 35, establece que la Constitución ha de ser el obligado punto de referencia en tema de ilícito penal. Es más, en la construcción de la teoría jurídica del delito, la justificación presenta una doble perspectiva: "jurídica, en cuanto constituye la norma fundamental a la que deben acomodarse el resto de las que conforman el ordenamiento jurídico; política, desde el momento en que por su procedimiento de elaboración es el instrumento más fiable (aunque evidentemente imperfecto) al que acudir en búsqueda de los principios y valores socialmente compartidos y a los que debe responder un Derecho penal que quiera reflejar adecuadamente las características básicas de la comunidad en que ha de aplicarse".

32 ROXIN, C.: Derecho Penal, Parte General, Tomo I. Fundamentos. La estructura de la teoría del delito, traducción de Luzón Peña, Díaz y García Conlledo y De Vicente Remesal, Madrid, 1997, p. 55. Concibe los bienes jurídicos como "circunstancias dadas o finalidades que son útiles para el individuo y su libre desarrollo en el marco de un sistema social global estructurado sobre la base de esa concepción de los fines o para el funcionamiento del propio sistema. Esta definición, al atender a "circunstancias dadas y finalidades" en vez de a "intereses" de modo general, quiere expresar que este concepto de bien jurídico abarca tanto los estados previamente hallados por el Derecho como los deberes de cumplimiento de normas creados sólo por él mismo, o sea que no se limita a la primera alternativa. De ese concepto de bien jurídico "que le viene previamente dado al legislador penal, pero no es previo a la Constitución", se pueden derivar una serie de tesis concretas: las conminaciones penales arbitrarias no protegen bienes jurídicos, las finalidades puramente ideológicas no protegen bienes jurídicos, etc. (ROXIN, C., ibíd., p. 56). MORILLAS CUEVA, L., "Aproximación teórica al principio de intervención mínima...", cit., p. 71, destaca de él que "su posición definitiva ofrece algunas variantes, como son las de no partir formalmente de la Constitución ni referirse a un sistema de valores; si coincide en la negación de legitimidad estatal para sancionar ataques a presupuestos exclusivamente morales".

33 MORILLAS CUEVA, L., "Aproximación teórica...", ibíd., p. 74, en coincidencia con Rudolphi.

34 HORMAZÁBAL MALARÉE, H., cit., p. 19.

35 Para von Liszt, "el bien jurídico no es como para BINDING un concepto exclusivamente jurídico, una creación del legislador contenida en la formulación de la norma, sino una creación de la vida y como tal un interés vital del individuo o de la comunidad a la que la protección del derecho le da la categoría de bien jurídico" (HORMAZÁBAL MALARÉE, H., ibíd., p. 48).

36 JESCHECK, H.H.: Tratado de Derecho Penal, Parte General, Traducción de Manzanares Samaniego, Granada, 1993, págs. 231-232. ROXIN, C., Derecho Penal, Parte general, cit., p. 67 y ss.

37 COBO DEL ROSAL, M.-VIVES ANTÓN, T.S., cit., pp. 292-293. JESCHECK, H.H., cit, p. 232, lo define como un "valor abstracto y jurídicamente protegido del orden social, en cuyo mantenimiento la comunidad tiene un interés, y que puede atribuirse, como titular, a la persona individual o a la colectividad". También, ROXIN, C., cit., pág. 70.

38 BENÍTEZ ORTUZAR, I., en su elaborada obra Aspectos jurídico-penales de la reproducción asistida y la manipulación genética humana, Madrid, 1997, p. 444, señala con toda razón que "cuando las actuaciones se producen sobre células sexuales antes de la fecundación o pocos instantes después, en estos casos, la relevancia respecto al individuo del cual proceden las células es completamente nula. Igualmente, pensar en el posible futuro nacido -o en el posible futuro concebido-, es tutelar realidades hipotéticas que deben quedar extramuros de un sistema jurídico-penal propio de un Estado Social y Democrático de Derecho".

39 Sobre la dignidad humana como valor fundamental que debe asegurarse frente a la investigación en genética humana, vid. ESER, A., "Genética, Gen-ética, Derecho genético. Reflexiones político-jurídicas sobre la actuación en la herencia humana", cit., pp. 1142-1143, entendiendo que cuando nos encontremos "ante una biotécnica que manipula voluntariamente la individualidad humana o que hasta puede eliminarla, me parece que de hecho está ya en juego la dignidad humana", consideraciones que acepta como especialmente válidas en el caso de la clonación humana.

40 MORILLAS CUEVA, L.: "Delitos relativos a la manipulación genética", Curso de Derecho Penal Español, Tomo I, Madrid, 1996, p. 180. Ejemplifica ello señalando cómo la dignidad de la persona "ha de ser interés referencial en toda actuación sobre aspectos genéticos humanos, bien en relación al derecho a una vida digna o a una salud individual adecuada o a una libertad coherente del ciudadano, o bien en una proyección macrosocial con referencia al respeto a la integridad genética de la especie. La vida desde el momento de la gestación hasta el nacimiento. El derecho a la integridad física o psíquica tras la organogénesis. El respeto a la libertad individual en actuaciones tales como el análisis de genomas, la reproducción asistida, etc. La integridad genética que se puede ver conculcada por la creación de quimeras o de híbridos, por la clonación, etc." (MORILLAS CUEVA, L., *ibíd.*, p. 180)

41 ROMEO CASABONA, C., El Derecho y la bioética ante los límites de la vida humana, cit., p. 370.

42 ROMEO CASABONA, C., *ibíd.*, p. 370. Especifica que podrían entrar en consideración la inalterabilidad e intangibilidad del patrimonio genético no patológico del ser humano, la identidad e irrepetibilidad del ser humano como derecho a la individualidad y a la condición de ser uno mismo distinto de los demás, el aseguramiento de la dotación genética doble, y con ello de la línea genética masculina y femenina, y la protección de la supervivencia de la especie humana (ROMEO CASABONA, C., *ibíd.*, pp. 370-372). Como él mismo señala, la protección de estos bienes "puede constituir un medio instrumental para proteger al mismo tiempo valores democráticos basados en el pluralismo y en impedir el dominio de unos seres humanos sobre otros; es sabido que la indiferenciación, la homogeneidad y la docilidad de los ciudadanos ha sido siempre la tentación del Estado totalitario" (ROMEO CASABONA, C., *ibíd.*, p. 370). También sobre los bienes jurídicos implicados, el mismo autor en "Genética y Derecho Penal: los delitos de lesiones al feto y relativos a las manipulaciones genéticas", cit., p. 157 y ss. A propósito de las palabras de ROMEO CASABONA, señala DE LA CUESTA ARZAMENDI, J.L.: "Los llamados delitos de <<manipulación genética>> en el nuevo Código Penal español de 1995", en Revista de Derecho y Genoma Humano, nº 5, julio-diciembre 1996, pp. 61-62, sobre el bien jurídico protegido en los delitos del Título V del Código Penal, que la tutela de estos bienes se mezcla con la de bienes jurídicos de titularidad puramente individual, como la integridad corporal o la salud física o mental (susceptible de verse afectada por manipulaciones genéticas en células somáticas) incardinables en el art. 159 o la libertad individual, objeto especial de ataque de la figura *sui generis* de <<tratamiento arbitrario o coactivo>> consistente en la reproducción asistida sin consentimiento de la mujer (art. 162)". Particularizando, y refiriéndose exclusivamente al artículo 159, establece que "está dirigido a garantizar la inalterabilidad e intangibilidad del patrimonio genético no patológico del ser humano desde un prisma colectivo (de la especie humana) e individual, lo que en principio parece adecuado" (DE LA CUESTA ARZAMENDI, J.L., *ibíd.*, p. 62).

43 MORILLAS CUEVA, L., Curso de Derecho Penal Español, cit., pág. 181. También en Compendio de Derecho Penal Español (Parte Especial), Madrid, 2000, p. 112. BENÍTEZ ORTUZAR, I., cit., p. 444, señala igualmente como bien jurídicamente protegido "la integridad de la especie humana y el permitir el normal desarrollo evolutivo de la misma, de titularidad colectiva". Para GONZÁLEZ CUSSAC, Comentarios al Código Penal de 1995, Volumen I, Valencia, 1996, p. 824, aún cuando afirma que existe un bien jurídico común a todas estas modalidades que fija que es la "vida humana prenatal", reconoce que "la extrema lejanía de las conductas aquí prohibidas respecto al momento evolutivo esencial, que es el nacimiento, obliga a realizar un esfuerzo de mayor concreción", estableciendo como bien jurídico inmediatamente tutelado "la identidad genética", "el derecho a no ser producto de patrones genéticos artificiales", en resumen, se castiga "toda manipulación de la herencia genética mediante técnicas artificiales, que no esté destinada a una finalidad diagnóstica o terapéutica". El mismo autor, también en Derecho Penal, Parte Especial, Valencia, 1996, pp. 142-143. VALLE MUÑIZ, J.M.-GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M., cit., p. 128, aceptan como bienes jurídicos "la identidad genética, el derecho al individualidad, el derecho a la diferencia genética, el derecho a no ser el producto de una creación humana estereotipada o basada en patrones genéticos artificial y previamente decididos". Junto a ello, señalan que hay otros bienes jurídicos susceptibles de ser puestos en peligro por las nuevas técnicas genéticas: el derecho a la intimidad, si no se tutela la confidencialidad de los datos, la salud individual o la propia vida, si se ocasionan lesiones que se arrastran hasta el nacimiento, o la libertad, si no hay consentimiento del paciente (VALLE-GONZÁLEZ, cit. pp. 129-130). Vid. también VALLE MUÑIZ, J.M. en Comentarios al Nuevo Código Penal, cit., p. 769. Según ESER, A., cit., p. 1141 y ss., además de estar en juego la dignidad humana u otros valores como la protección del matrimonio y de la familia, hay que vetar ciertas experimentaciones "a fin de asegurar la irrepetibilidad y autenticidad de la individualidad humana". Para MUÑOZ CONDE, F.: Derecho Penal, Parte Especial, Valencia, 1996, pág. 126, dado que las técnicas de manipulación genética se llevan a cabo en un estadio aún alejado del nacimiento de la vida humana, el bien jurídico directamente protegido es "el genotipo mismo como lo llama el art. 159", por lo menos en las conductas de alteración del mismo que tipifica el artículo 159. Según SERRANO GÓMEZ, A.: Derecho Penal, Parte Especial, Madrid, 2000, p. 135, "en principio subyace la salud y su protección, que puede afectar al futuro ser como consecuencia de las manipulaciones genéticas. Tampoco puede olvidarse la dignidad humana, como derecho a recibir el caudal hereditario que corresponda, sin manipulaciones, salvo en los supuestos permitidos por la Ley. En realidad, del texto del Código no es posible deducir el bien jurídico protegido".

44 Sobre los intereses jurídicos implicados, vid. la extensa obra ya citada de BENÍTEZ ORTUZAR, I., Capítulo II, pp. 101 a 224, en el que además trata sobre las diferentes conductas manipuladoras que pueden afectar a los diversos bienes jurídicos en juego. PERIS RIERA, J., cit., pp. 100 ss., señala como bienes jurídicos de titularidad individual con mayor frecuencia afectados por conductas llevadas a cabo en el ámbito de la genética la vida humana, la integridad personal, la libertad, la intimidad, la vida en formación y la integridad de la misma, además de reconocer la existencia de bienes jurídicos de titularidad colectiva que justificarían la actuación del Derecho Penal en cualquier fase del desarrollo embrionario, y que vienen conformados por la integridad, identidad, individualidad e inalterabilidad de la composición genética de la especie humana. Igualmente, y de forma extensa, ROMEO CASABONA, C.: "Límites penales de las manipulaciones genéticas", El Derecho ante el Proyecto Genoma Humano, Volumen III, Fundación BBV, Bilbao-

Madrid, 1994, pp. 187-207, analiza los bienes jurídicos o valores dignos de protección o de intensificación de su protección". También MANTOVANI, F., cit., pp. 103 y ss. ESER, A., cit., p. 1142 y ss.

45 En este sentido, MORILLAS CUEVA, L., Curso de Derecho Penal Español, cit., p. 184; GONZÁLEZ CUSSAC, J.L.: Comentarios al Código Penal de 1995, cit., p. 825; VALLE MUÑOZ, J.M., ibíd., p. 769. Señala QUERALT JIMÉNEZ, J.J.: Derecho Penal, Parte Especial, Barcelona, 1996, p. 50, que "no se trata de la alteración de uno o varios genes, sino de la alteración del genotipo como tal. Ello tendría como consecuencia una alteración artificial de los rasgos que caracterizan el que un ser humano sea un ser humano y, además, ese ser humano en concreto". También DE LA CUESTA ARZAMENDI, J.L., cit., p. 62, considera que es un delito de resultado material.

46 En contra PERIS RIERA, J., cit., p. 144, quien en referencia al análisis de la redacción del Proyecto de 1992 señala que "Estamos ante un claro ejemplo de delito obstáculo, con todas las características que analizamos en el epígrafe dedicado a su análisis, y que participa de todos los inconvenientes propios de los delitos de peligro abstracto". (El mismo autor, también, en p. 176). Para SERRANO GÓMEZ, A., cit., p. 136, igualmente es delito de peligro abstracto, que "Se perfecciona con la alteración del genotipo, lo cual no precisa que de ello se derive ningún efecto para la salud".

47 Acepta igualmente la tentativa, ROMEO CASABONA, C., "Genética y Derecho Penal...", cit., p. 174 y SERRANO GÓMEZ, A., cit., p. 140, "pues es posible iniciar manipulaciones genéticas sin que llegue a alterarse el genotipo".

48 PERIS RIERA, J., cit., p. 92, señala sobre los bienes jurídicos de carácter social y titularidad colectiva que: "si se los contempla sólo en su dimensión de <<exclusiva transcendencia para el sistema social>>, sin más, se comienza a caer en la peligrosa pendiente del Estado social autoritario. Por eso, sin negarlos, se pretende su funcionalización hacia la persona: deben ser valorados en función de su proyección sobre los individuos".

49 VALLE MUÑOZ, J.M.-GONZÁLEZ GONZÁLEZ, M., cit., p. 128. Señalan que "no se trata, pues, de proteger al óvulo fecundado en sí mismo, sino de tutelar intereses jurídicos que emanan del cuadro valorativo constitucional, adelantando el momento de la prohibición a las manipulaciones ilícitas sobre preembriones" (VALLE-GONZÁLEZ, ibíd., p. 128). En palabras de MARÍN GÁMEZ, J.A.: "Relatividad constitucional de las técnicas de reproducción asistida, Poder Judicial, 1993, p. 98, "cualquier investigación en genética humana para ser legítima tiene que adecuarse a la legitimidad constitucional marcada por la Constitución. La libertad de investigación, como todo -hasta los derechos más fundamentales-, tiene límites y barreras; esos límites operan cuando la técnica ignora la protección de un bien garantizado constitucionalmente: la vida como realidad biológica en cualquiera de sus fases de configuración humana". También ESER, A., cit., p. 1141, establece que "la libertad de investigación encuentra en cualquier caso sus límites cuando por la utilización de una técnica de genética humana se realiza un tipo penal o civil destinado a la protección de un bien garantizado constitucionalmente".

50 CUERDA RIEZU, A., "Los delitos relativos a la manipulación genética y a la inseminación artificial no consentida en el Proyecto de Código Penal de 1992", cit., pp. 225-226.

51 Vid. PERIS RIERA, J., cit., pp.130-133. HIGUERA GUIMERÁ, J.F.: "Consideraciones jurídico-penales sobre las conductas de clonación en los embriones humanos", Revista de Derecho y Genoma humano, nº 1, julio-diciembre 1994, pp- 62-63, sobre la función simbólica del Derecho Penal en los delitos genéticos. Ambos reconocen dicha función "educativa" o "promocional" a tales delitos. Este último autor, también en "El Derecho Penal y la Genética", Madrid, 1995, pp. 59-60. También SERRANO GÓMEZ, A., cit., p. 138 acepta dicha función simbólica en estos delitos ya que el Código Penal "tipifica conductas que pretenden concienciar a la sociedad sobre ciertos comportamientos, si bien al final prácticamente no llegan a aplicarse".

(*) Este artículo está publicado en versión papel en el volumen colectivo: *Los Derechos Humanos. Homenaje al Excmo. Sr. D. Luis Portero García*, Publicaciones de la Universidad de Granada, 2001

EL BIEN JURÍDICO EN EL DELITO DE MANIPULACIONES GENÉTICAS DEL ART. 159 CP ESPAÑOL

Nuria Castelló Nicás

RESUMEN: *A partir de la previa delimitación del ámbito problemático del tipo en estudio y del planteamiento de las premisas de partida en cuanto al concepto de bien jurídico, en este artículo se realiza una aproximación al injusto material de las manipulaciones genéticas, el cual se estima centrado en torno a la idea de integridad de la especie humana y su normal desarrollo.*

PALABRAS CLAVES: *bien jurídico, manipulación genética, genoma, delito.*

FECHA DE PUBLICACIÓN EN RECPC: 25 de enero de 2002